

*Gennuso, Mariana*

## Un signo de los nuevos tiempos: Las estrategias de los mecánicos independientes en el pasaje de la mecánica tradicional a la electrónica

---

**VI Jornadas de Sociología de la UNLP**

*9 y 10 de diciembre de 2010*

*Cita sugerida:*

*Gennuso, M. (2010). Un signo de los nuevos tiempos: Las estrategias de los mecánicos independientes en el pasaje de la mecánica tradicional a la electrónica. VI Jornadas de Sociología de la UNLP, 9 y 10 de diciembre de 2010, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en:*

*[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.5382/ev.5382.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5382/ev.5382.pdf)*

Documento disponible para su consulta y descarga en **Memoria Académica**, repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE)** de la **Universidad Nacional de La Plata**. Gestionado por **Bibhuma**, biblioteca de la FaHCE.

Para más información consulte los sitios:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>

<http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.  
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

Mesa 23: Contrafuegos. Flexibilización del trabajo y precarización del empleo. ¿Cómo vivimos y trabajamos hoy?

## **Un signo de los nuevos tiempos: las estrategias de los mecánicos independientes en el pasaje de la mecánica tradicional a la electrónica**

**Lic Mariana Gennuso**  
**FaHCe. UNLP**  
**marianagennuso@hotmail.com**

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, el mundo laboral presenta nuevas realidades, nuevas facetas que implican cambios en los saberes productivos, en las competencias, en las calificaciones y en las estrategias empleadas por los trabajadores; como así también en los procesos de aprendizaje y en los cambios tecnológicos y de gestión, entre otros.

En este sentido, nos proponemos analizar y describir lo que denominamos la "*estrategia de reconversión*", cognitiva y productiva, empleada por los mecánicos de los talleres independientes del Servicio de Mantenimiento y Reparación de Automotores (SMYRA) que decidieron afrontar con éxito los cambios ocurridos en el sector automotriz, a partir de la introducción de la electrónica a los componentes y sistemas del automóvil.

Con este propósito en mente, intentamos identificar y desarrollar las principales cuestiones que actuaron como elementos explicativos de dicha estrategia. Es decir, las implicancias que tuvieron la misma sobre el trabajo cotidiano de los mecánicos involucrados; las dinámicas de aprendizaje, de conocimiento y de producción que se desplegaron durante este proceso; los rasgos distintivos que presentaron en relación con otros escenarios productivos- Terminales, Concesionarias oficiales y no oficiales entre otros.

Es necesario destacar que lo expuesto en el presente trabajo forma parte de los resultados obtenidos en el marco de la Tesis de Licenciatura, que presenta como finalidad desarrollar un instrumento que colabore con la creación de un conocimiento general del sector para los mecánicos.<sup>1</sup>

Ahora bien, el interés particular que manifiesto por querer caracterizar la estrategia de reconversión desarrollada por algunos talleristas independientes de Capital Federal y Gran Buenos Aires se debe en primer lugar a que son el eslabón del SMyRA menos analizado (a diferencia de las concesionarias). Y en segundo lugar, acaso la falta de acceso directo a los manuales de fábrica, al herramental de punta y a los cursos de capacitación fueron un motivo alentador para estudiar y caracterizar la estrategia principal y los “rebusques” empleados por los talleristas independientes.

Es así como en el marco de las transformaciones tecnológicas y organizacionales acaecidas en el SMyRA y considerando los procesos de reconversión de saberes, competencias, calificaciones, destrezas y habilidades que se dio con el pasaje de la mecánica convencional a la electrónica nos preguntamos: *¿Cuáles son los elementos que se ponen en juego en el desarrollo de la estrategia de reconversión de la mecánica a la electrónica que permiten que los trabajadores de los talleres independientes puedan responder a las innovaciones de la actividad?*

Intentamos responder a esta pregunta a partir de la formulación de la siguiente hipótesis

Los talleristas independientes, pertenecientes al SMyRA, han podido afrontar exitosamente la reconversión de la mecánica a la electrónica gracias al aprovechamiento de los saberes tradicionales, asociados a su habitus, conformado por la mecánica como tecnología de base y gracias al desarrollo de nuevos saberes y competencias asociados a la electrónica.

Esto implica una movilización y transformación en término de “volumen” y “estructura” de todos los capitales (económico, social, simbólico y cultural) poseídos por los

---

<sup>1</sup> Para realizar este abordaje tuvimos en cuenta su inclusión dentro de la sociología laboral, rama que tan generosamente nos acercó la Dra Andrea Del Bono desde el Taller de Sociología del Trabajo de la FaHCE (UNLP) y desde el Ceil- Piette como investigadora de dicha institución; como así también el hecho de trabajar actualmente en SMATA (Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor de la República Argentina) con el equipo de sociólogos del Área de Cultura y Capacitación. Coyuntura que me permite mantener un contacto directo con los trabajadores del sector y sus problemáticas.

mecánicos de los talleres independientes. No obstante, el eje de la estrategia de reconversión se encuentra en la revalorización de su capital cultural que les permite construir un puente entre los saberes antiguos y los nuevos por crear y desplegar.

Se trata pues de aprovechar los saberes experienciales y articularlos con la información y conceptos propios de la electrónica. De esta manera, ciertos aspectos del capital cultural conformados en otras condiciones y para otros objetivos, adquieren nuevamente eficacia dentro del campo.

En el marco de lo expuesto, en esta ponencia nos proponemos como **objetivo general** describir y explicar la estrategia de Reconversión desarrollada por ciertos trabajadores de los talleres independientes del Gran Buenos Aires y Capital Federal para responder a las innovaciones de la actividad, en el marco de las transformaciones tecnológicas y organizacionales en el SMyRA, a partir de la introducción de la electrónica a los componentes y sistemas del automóvil.

A su vez, este objetivo general puede ser desagregado en los siguientes **objetivos específicos**:

- Identificar los principales procesos de innovación tecnológica y organizacional que afectaron a los talleres independientes.
- Identificar y describir los principales factores que actúan como elementos explicativos de la estrategia de reconversión.
- Analizar y describir las transformaciones acaecidas y sus resultados en términos de la movilización de capitales y en la dinámica de su estructura y volumen.

Para la realización de este trabajo se optó entonces por llevar adelante un enfoque cualitativo que nos permitiese el mayor acercamiento posible a las “situaciones reales” y a la forma en que este actor vive el cambio y emplea estrategias cognitivas, competencias y habilidades.

Con la intención de querer conocer los ejes de análisis que nos permitiesen comprender las implicancias de la estrategia de reconversión utilizamos la entrevista en profundidad.

Finalmente, resulta imperioso destacar que en el presente estudio no se buscó representatividad, sino la comprensión y caracterización de la estrategia principal empleada por nuestra unidad de análisis: los talleristas independientes de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Es decir, esta investigación se basó en una muestra intencional y no estadística.

En cuanto a la exposición de esta ponencia utilizamos el primer apartado para repasar la historia de la Industria Automotriz, haciendo referencia a los eslabones que forman parte de la trama automotriz. Más que nada, profundizaremos la mirada en uno de estos eslabones que son los mecánicos de los talleres independientes. Además, nos ocuparemos puntualmente de los cambios organizacionales ocurridos en el SMYRA y de los cambios tecnológicos en los componentes y sistemas del automóvil

En el segundo apartado exponemos y desarrollamos diferentes conceptos teóricos, tales como campo, capitales, habitus, competencias, mirada integradora, que nos ayudan a explicar y a comprender la “estrategia de reconversión”.

En el tercer apartado, hablaremos de dos cuestiones centrales que forman parte de la estrategia de reconversión: el aprendizaje y la utilización correcta de los nuevos instrumentos de medición y el desarrollo y comprensión de la función de diagnóstico requerida a partir de la incorporación de la electrónica a los vehículos.

Finalmente, destinaremos la conclusión a confrontar la investigación realizada con la hipótesis propuesta inicialmente, como así también sugeriremos la realización de futuras líneas de estudio.

## **1. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ: SU HISTORIA Y EVOLUCIÓN.**

### **1.1.LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA TRAMA AUTOMOTRIZ**

En este apartado desarrollaremos la historia de la Industria Automotriz para tener un conocimiento de la dinámica que presenta toda la cadena de valor como así también las relaciones que se manifiestan hacia el interior de la misma.

Históricamente, la Industria Automotriz ha sido una de las principales generadoras de riqueza en la economía nacional, debido al valor agregado que aporta toda la cadena, desde la producción de autopartes hasta la fabricación de vehículos automotores, como así también la producción siderúrgica fuertemente ligada como proveedora de insumos, y las actividades vinculadas a la distribución.

Los principales rasgos estructurales que exhibe la Industria Automotriz en la actualidad han sido moldeados por su historia previa. A lo largo de ella se fueron definiendo contextos, políticas públicas, actores y estrategias, que se plasmaron a su vez en las formas específicas que exhibió esta industria en las diferentes fases de su trayectoria.

Su conformación actual responde esencialmente a los cambios que se han operado tanto en el escenario internacional (cambio tecnológico, organizativo e institucional) como en el mercado local. Pero dichos cambios, a su vez, han operado en una realidad que reconoce una historia de varias décadas que ha condicionado, a su vez, las formas concretas en las que se han corporizado las transformaciones iniciadas en la década de 1990.

En una perspectiva histórica pueden distinguirse cinco grandes etapas entre comienzos de la década de 1920 y fines de la de 1990; para luego analizar las novedades y los cambios más recientes.

- 1) Los comienzos de la motorización, la importación y las primeras plantas de montaje:
- 2) Los comienzos de la fabricación local de automotores:
- 3) La expansión de la fabricación local para el mercado interno (1960- 1974)
- 4) Crisis y reestructuración de la industria automotriz (1975- 1990)
- 5) La dinámica de la industria entre 1990 y 2000

#### **CADENA DE VALOR AUTOMOTRIZ:**

La cadena de valor automotriz en Argentina está conformada por una variada gama de actores que pueden ser clasificados en cuatro eslabones. Estos pueden ser ordenados de

acuerdo al grado de agregación de componentes de cada uno de ellos hasta alcanzar el bien final (un vehículo).

El primer eslabón comprende a los proveedores de insumos básicos:

- Productivos (materias prima como acero, aluminio, plásticos y pinturas y, en menor medida, productos derivados de la industria petroquímica, caucho, textil y vidrio, entre otros).
- Energéticos: distribución de gas y electricidad.

El segundo eslabón involucra a la actividad productiva de autopartes.

El tercer eslabón está constituido por el sector Terminal.

El cuarto eslabón se refiere a la comercialización de vehículos y repuestos, además de los servicios de pos-venta. Es el SMYRA cuyas empresas implicadas son las Concesionarias Oficiales y No oficiales de Automotores y los Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes (TMyR )

Este Sector experimentó diversos cambios a lo largo de su historia. Al respecto podemos señalar que durante décadas el parque automotor de nuestro país estuvo constituido por modelos diseñados en los años 60 por las casas matrices – Ford Falcon, Renault 12, Peugeot 504, etc- ; es a partir de los 90 que se observa una renovación y modernización, lo que provoca que los vehículos estén cada vez más cerca de la frontera tecnológica. Al mismo tiempo el mercado del automóvil se empieza a caracterizar por la diversidad de marcas y modelos –nacionales e importados- existentes.

Las nuevas unidades expresaban un cambio tecnológico fundamental: el funcionamiento del automóvil ya no se regía por sistemas mecánicos relativamente autónomos, sino por sistemas electrónicos cuyos componentes se integran funcionalmente por la acción de microprocesadores.

La tecnología electrónica comienza reemplazando los sistemas convencionales de encendido y alimentación de combustible – sistemas de encendido electrónico e inyección electrónica- ; y luego se incorpora en el resto de los sistemas del automóvil: sistema de frenos ABS, transmisiones, sistemas de seguridad, etc.

La incorporación de esta tecnología exigió nuevas inversiones en instrumental y complejizó las actividades vinculadas al diagnóstico y reparación de fallas en estos sistemas.

Hay que tener presente que el SMyRa se organizó desde su surgimiento hasta la década del 90 de acuerdo a dos estrategias. En primer lugar, por especialización en algún sistema o subsistema del automóvil, así existían talleres dedicados al mantenimiento y reparación del sistema de frenos, o bien al mantenimiento y reparación del sistema de alimentación de combustible como los talleres de carburación.

En segundo lugar, existían talleres que integraban varios o todos los sistemas mecánicos, estos son los talleres de mecánica general.

La introducción de la electrónica en el automóvil demanda mediciones más precisas, intervenciones de equipamiento informático y por supuesto capacidades técnicas y de conocimiento diferentes a las desarrolladas por la aplicación de la tecnología mecánica.

Como era de esperar las nuevas exigencias competitivas, sumadas al proceso de innovación tecnológica y organizacional que configuran el escenario empresarial a partir de la década del 90, impactaron significativamente en el SMyRA.

Sintéticamente las innovaciones pueden caracterizarse de la siguiente manera:

- **Cambios de producto:**

El rasgo distintivo de este proceso fue la introducción masiva de la informática y la electrónica en el automóvil, componentes que cambian drásticamente los sistemas que definen su estructura de funcionamiento, requiriendo importantes inversiones en tecnología a las empresas, nuevas lógicas de intervención y nuevos saberes para los operadores.

- **Cambio de equipamiento y herramental**

La introducción de componentes electrónicos en el automóvil, también explica la necesidad de cambio en el equipamiento de los talleres. Particularmente el instrumental de diagnóstico deja de ser convencional para convertirse en informatizado.

- **Cambio de procesos: Introducción de estrategias sistemáticas de organización, gestión y comercialización del Servicio.**

Si nos referimos específicamente a las Concesionarias y a los Talleres Independientes debemos mencionar que el sector de concesionarias automotrices manifiesta una clara tendencia a la concentración, acercándose a lo que sucede en otros sectores de comercio minorista. Por otra parte, los Talleres independientes son el segmento empresarial más débil del servicio. En primer lugar porque trabajan con los clientes de menor poder adquisitivo-



propietarios de vehículos usados de baja gama- y por lo tanto el sector más expuesto a la crisis económica dentro de los propietarios de automóviles. Se genera así un círculo vicioso en el que los clientes van reduciendo la cantidad de reparaciones y mantenimientos preventivos, al mismo tiempo que los talleristas disminuyen sus ingresos y a su vez se limitan sus servicios a reparaciones elementales de mecánica ligera. En este marco, se reducen las posibilidades de inversiones en herramental informatizado, y en capacitación.

A pesar del panorama presentado, pueden inferirse comentarios acerca de acciones o estrategias que este segmento (los mecánicos de los talleres independientes) ha venido desarrollando en aras a subsistir procurando mejorar los servicios prestados, muchas veces vinculadas a la capacitación de sus empleados y, en el mejor de los casos, a incorporar equipamiento informatizado que les permita llevar adelante la tarea de diagnóstico de problemas. Para comprender la magnitud de tal proceso es que queremos conocer y estudiar la estrategia de reconversión desarrollada por los mecánicos de los talleres independientes frente a una nueva configuración (nos referimos al pasaje de la mecánica convencional a la electrónica en los sistemas del automóvil).

## **2. ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO NOS REFERIMOS A LA ESTRATEGIA DE RECONVERSIÓN?**

### **2.1. ESTRATEGIA DE RECONVERSIÓN: CONCEPTOS TEÓRICOS.**

Hasta aquí hemos realizado una breve descripción del sector automotriz analizando y estudiando su historia como así también los eslabones que componen la cadena de valor automotriz (sobre todo el eslabón de la cadena que más nos interesa: los talleres independientes).

Ahora bien, para comprender la magnitud del proceso de reconversión de la mecánica tradicional a la electrónica vivido por los mecánicos independientes desarrollaremos algunos conceptos claves de la teoría de Bourdieu (tales como “campo”, “capital”, “habitus” y “estrategia”) que nos van a ayudar a explicarlo y entenderlo.

Si pensamos el SMyRA como un “campo” debemos tener en cuenta los agentes que participan del mismo, la distribución de los capitales (económicos, sociales, culturales y simbólicos), las estrategias y las luchas simbólicas en materia de esquema de percepción y apreciación.

En el campo del SMyRA los agentes que participan y que despliegan diferentes estrategias son los mecánicos de las Concesionarias oficiales y no oficiales de Automotores

que cuentan con servicios de Posventa y los mecánicos de los Talleres Independientes. Lo que se pone en juego es el reconocimiento de sus colegas y de los clientes como así también la permanencia en la actividad, teniendo en cuenta la introducción de la electrónica a los sistemas del automóvil y considerando además los cambios organizacionales del sector. Sucede que el permanecer en esta actividad implica para los diferentes agentes jugarse distintas cartas que les permitan desafiar con éxitos los cambios ocurridos en el SMyRA. Debemos tener presente que entre los mecánicos de las Concesionarias Oficiales y No oficiales y los Mecánicos de los Talleres Independientes hay diferencias en el cúmulo de técnicas y conocimientos que se tiene como referencia; sin contar con los contrastes que existen en cuanto al acceso a los manuales de los vehículos, la tecnología y el perfil de los clientes.

Todo campo se estructura en función de una desigualdad de fuerzas para movilizar determinados capitales o recursos. Cómo estos se distribuyen permite comprender la dinámica que encierra dicho campo y las lógicas prácticas de sus ocupantes.

Resulta un ejercicio interesante examinar qué capitales tienen mayor peso dentro del SMyRA, de que manera se distribuyen entre los diferentes agentes y quienes son los mejor posicionados.

Al respecto diremos que en el campo del SMyRA, la posesión del capital cultural actúa como la carta triunfadora, como aquella carta que permite la permanencia exitosa en la actividad. De allí que insistimos en la revalorización, en la revisión por parte de los mecánicos de los talleres independientes de sus conocimientos, de sus ideas y habilidades; todas cuestiones ligadas al capital cultural.

El capital cultural puede existir bajo tres formas: en estado incorporado, es decir, bajo la forma de disposiciones durables (habitus) relacionadas con determinado tipo de conocimientos, ideas, valores, habilidades, etc; en estado objetivado, bajo la forma de bienes culturales, cuadros, libros, diccionarios, instrumentos, etc (para nuestros actores podrían ser los manuales técnicos de fábrica); y en estado institucionalizado que constituye una forma de objetivación, como lo son los diferentes títulos escolares.

Ahora bien, si hacemos hincapié en la distribución de todos los capitales tendremos como resultado que los agentes mejor posicionados son las concesionarias por su mayor envergadura en materia patrimonial, instalaciones y equipos, capital de trabajo, respaldo financiero, etc. En materia de capital social, su vinculación con las terminales les permite una posición privilegiada en materia de mercados cautivos y de los clientes de mayor poder adquisitivo, mientras que en términos de capital cultural esta diferencia se expresa en el

manejo de la información sobre modelos y productos y en cuanto al acceso a los manuales técnicos.

En el otro extremo, se encuentran los talleres independientes que en términos de capital económico se encuentran con altas restricciones económicas y financieras para la inversión y con un mayor atraso tecnológico; en materia de capital social tienen una escasa o nula vinculación con las terminales lo que a su vez restringe su capital cultural, es decir presentan un dificultoso acceso a la información técnica (manuales por ejemplo) requerida para diagnosticar. Requieren pues alcanzar igualdad de condiciones en el acceso a la información técnica y tecnológicos de los vehículos nuevos a fin de competir con las Concesionarias por el mercado de autos último modelo; disponer de programas de capacitación y calificación de mano de obra periódicos atento los avances tecnológicos registrados en los autos nuevos y/o obtener en el mercado de trabajo las capacidades necesarias para hacer frente a las nuevas tecnologías y obtener incentivos para la formalización de la actividad y las posibilidades de financiamiento para equipamiento de los talleres. De aquí el desafío por querer describir y estudiar las claves que expliquen la estrategia de reconversión empleada por los talleristas independientes que les permitió afrontar exitosamente los cambios organizacionales y tecnológicos ocurridos en el sector.

Lo mencionado anteriormente, con respecto a las limitaciones con las que se enfrentan los mecánicos de los talleres independientes, fue evidenciado en las entrevistas:

*“Nadie me indicó nada. Experiencia propia y control” (...) “Fue bastante duro al principio, porque no había nada. Con las inyecciones mecánicas, empezamos a trabajar...un poco lo que era prueba y error. Un poco de razonamiento y empezar a trabajar sobre las fallas...” (Castro)<sup>2</sup>*

*“Cuando salió la inyección electrónica que no era carburador (...) buscamos un lugar donde nos podían enseñar y eso y ahí fuimos al Instituto Americano de motores y ahí aprendimos a hacer mecánica. O sea muy a... lo poco que te podía explicar el profesor, porque te imaginás, no habíamos visto absolutamente nada.” (Andrade)<sup>3</sup>*

Las luchas que ocurren en un campo ponen en acción el monopolio de la violencia legítima característica del campo considerado, es decir la conservación (mejor posicionado)

---

<sup>2</sup> Juan Castro de 52 años es mecánico de un Taller de la Capital Federal. Actualmente también dicta clases en el Centro de Formación Profesional N°8. Comenzó en la actividad en el año 1975-1976.

<sup>3</sup> Andrade tiene 40 años y trabaja en un Taller de la Capital Federal que pertenece a su padre. Comenzó en él cuando tenía veinte años. Hoy en día es el Encargado del Taller.

o subversión (pretendientes) de la estructura de la distribución del capital específico (el capital vale en relación a ese campo y sólo se puede convertir en otra especie de capital bajo ciertas condiciones)

Para ser más precisos, las estrategias de un “jugador” y todo aquello que define su “juego” se da como función no sólo del volumen y estructura de su capital en el momento considerado y las posibilidades de juego que le garantizan, sino también de la evolución en el tiempo del volumen y la estructura de dicho capital, eso es, de su trayectoria social y las disposiciones (habitus) constituidas en la relación prolongada con una determinada distribución de las probabilidades objetivas. (*Bourdieu 2005: pp 152*)

Contra el acercamiento mecanicista del estructuralismo, Bourdieu reintroduce, en su teoría de la práctica, la concepción finalista, que describe las conductas como orientadas en relación con los fines y pone el acento sobre su significación, igualmente cuando reintroduce el punto de vista subjetivo de los agentes que, si no puede bastar según él para dar cuenta de sus conductas, contribuye a orientarlas. Dos nociones le permiten tener en cuenta esta orientación basada en “saberes prácticos” sin que ella implique una conciencia clara ni una aplicación mecánica de la regla: la noción de “estrategia” y la de “habitus” (*Champagne; Pinto y Sapiro 2005: pp 54*). Ambos conceptos nos ayudan a pensar las acciones y actitudes llevadas a cabo por los talleristas independientes.

La noción de “estrategia” restituye a los agentes un margen de invención y de improvisación. Margen que debe vincularse con la percepción que tienen los agentes de las factibilidades como probables y con sus esperanzas subjetivas más o menos ajustadas a posibilidades objetivas. La “estrategia de reconversión” no es sino un aspecto de las acciones y reacciones permanentes mediante las cuales cada grupo se esfuerza por mantener o cambiar su posición en la estructura social; o con mayor exactitud podemos sentenciar que cada grupo se esfuerza por “cambiar para conservar”.

Esto nos permite suponer que si bien por un lado lo realizado por los talleristas independientes tuvo un margen de invención, de ensayo y error; por otro lado estuvo ceñido a las oportunidades objetivas que enfrentan. Es imprescindible entender que la dialéctica continua de esperanzas subjetivas y oportunidades objetivas opera a lo largo de todo el mundo social.

En el caso de los mecánicos de los talleres independientes reiteramos que la “estrategia” está relacionada con un aprovechamiento de los saberes previos ya adquiridos en la experiencia, con la aplicación de nuevas lógicas de intervención, con el aprendizaje y la utilización de nuevos instrumentos tecnológicos y con la adquisición de nuevas competencias (todos temas que serán desarrollados en el próximo apartado). Los talleristas

independientes intentan mejorar su posición dentro del campo del SMYRA para de esta manera continuar en la actividad.

Otra cuestión para agregar es que en el caso de nuestra unidad de análisis: los talleristas independientes que vivenciaron el pasaje de la mecánica a la electrónica comparten entre ellos similares esquemas de percepción, de apreciación y de acción; en líneas más generales se fueron formando a través de la realización de las mismas prácticas y este conjunto de prácticas son producto de la aplicación de idénticos esquemas y engendran el mismo habitus.

Debemos tener presente que hasta aproximadamente la década del 90 los mecánicos se especializaron en algún sistema o subsistema del automóvil y que estaban familiarizados con un sistema de funcionamiento integrado por subsistemas mecánicos relativamente autónomos.

Además, suma agregar que presentan un esquema de percepción y apreciación diferente al de los mecánicos de concesionarias, para quienes el pasaje de la mecánica tradicional a la electrónica es leído como un cambio absoluto que implica una ruptura con todos los conocimientos relacionados con la mecánica tradicional y donde los nuevos conocimientos son desarrollados en laboratorios y universidades, de manera ajena al mundo laboral y productivo.

Por el contrario, el esquema de percepción adoptado por los mecánicos independientes se traduce en una mirada integradora, que entiende el pasaje de la mecánica convencional a la electrónica como un proceso que une los conocimientos pasados con los nuevos.

Al respecto los entrevistados señalaban que con la introducción de la electrónica a los componentes del automóvil igualmente es necesario poseer conocimientos de mecánica convencional:

*“..los motores siguen siendo los mismos, lo que pasa es que intervienen tanto las partes electrónicas, que si no funcionan una de esas partes electrónicas no funciona el auto, por más convencional que sea el sistema” (...) (Vicente)<sup>4</sup>*

*“...la parte mecánica sigue siendo la misma...Debajo de la electrónica hay un motor común” (...) (Vicente)*

---

<sup>4</sup> Vicente fue el entrevistado con mayor antigüedad en la actividad. Tiene 70 años y comenzó a trabajar a los 18 años. Actualmente se desempeña como Presidente de UPTMA (Unión de Propietarios de Talleres mecánicos). Su taller está situado en la Capital Federal.

Esta cita es explícita en cuanto al anclaje de la experiencia formativa en los saberes experienciales de los mecánicos. Sobre estos se busca desarrollar las competencias vinculadas a la reparación de los sistemas electrónicos.

*“Siempre tenés que tener el conocimiento del mecánico de antes...siempre tenés que tener el conocimiento, la práctica...todo...La práctica y la teoría vieja y actual”* (Santiago)<sup>5</sup>

Claramente el objetivo es vincular lo que puede ser aprendido – la electrónica como tecnología- con lo que ya es sabido, es decir la tecnología mecánica.

Creemos que dentro del SMyRA resulta sumamente conveniente esta nueva lectura, porque es la base del proceso de revalorización de los saberes construidos en la experiencia, en el lugar de trabajo y porque aumenta el margen de posibilidades en materia de reconversión del capital cultural y de su revalorización en este nuevo contexto del campo. Se pretende desterrar la parálisis que pudiera ocasionar un período de transformación como este. En síntesis, la “mirada integradora” habilita el desarrollo de la estrategia de reconversión empleada por los talleristas independientes. El “mundo del trabajo” se presenta como un espacio legítimo de desarrollo, de aprendizaje de los nuevos conocimientos necesarios, en donde los trabajadores ocupan un lugar central como productores de conocimientos originales sobre su propio trabajo, al tiempo que juegan un papel específico en su transformación

Creemos que el distanciamiento entre habitus y práctica no se traduce en un quiebre total sino que debemos distinguir la ejecución de nuevas prácticas, el empleo de nuevas metodologías y la utilización de la última tecnología como una reinterpretación del habitus, como transformación de la conducta para la transformación de las estructuras objetivas.

A modo de síntesis, hemos intentado en este capítulo comprender cómo se va configurando la “estrategia de reconversión” en los mecánicos de los talleres independientes, qué cuestiones encierra y cuánto hay de racional o no en la elección de la misma.

Desarrollamos además la percepción que poseen los mecánicos de los talleres independientes del “mundo del trabajo” como un espacio legítimo de desarrollo.

Por otro lado, destacamos que entre las nuevas condiciones y las condiciones de origen se evidencian diferencias. Adecuarse a los nuevos cambios tecnológicos y organizacionales presume una reinterpretación del habitus, por parte de los mecánicos, que de lugar junto con la “estrategia” a implementar una transformación en la conducta, los conocimientos y las capacidades frente a las transformaciones estructurales.

---

<sup>5</sup> Santiago de 50 años posee su taller mecánico en la ciudad de La Plata. Comenzó a los 17 años a trabajar.

### 3. NUEVOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y LA FUNCIÓN DE DIAGNÓSTICO

A lo largo de esta investigación hemos venido señalando que las nuevas exigencias competitivas, sumadas al proceso de innovación tecnológica y organizacional que configuran el escenario empresarial de la Argentina a partir de la década del 90 y que afectó en profundidad al Sector Automotriz condujeron a que los mecánicos de los talleres independientes desplieguen una estrategia principal: la “estrategia de reconversión”, que supone la puesta en juego de los saberes y las competencias previas relacionadas con la mecánica convencional y la puesta en obra de saberes relacionados con la aplicación de metodologías y procedimientos de diagnóstico, operación de instrumental e interpretación de información técnica propias de la tecnología electrónica.

De lo que se trata es de analizar cómo y de qué manera los mecánicos de los talleres independientes lograron superar esta barrera tecnológica, cómo pudieron interpretar el nuevo concepto tecnológico pese a todas las dificultades en materia de competitividad respecto de las concesionarias oficiales y no oficiales. Este será nuestro tema de estudio en este capítulo.

Para ello consideraremos dos cuestiones centrales: La primera está relacionada con el aprendizaje y la utilización correcta por parte de los mecánicos independientes de los nuevos instrumentos y equipos de diagnóstico. La segunda tiene que ver con las competencias ligadas al diagnóstico: actuar de acuerdo a una lógica, a un método, medir siguiendo parámetros, testear de acuerdo a procedimientos. En definitiva sistematizar las operaciones de acuerdo al método científico. Siempre teniendo presente que estos profesionales tienen escaso o nulo acceso a los manuales de fábrica; que muchas veces los instrumentos o equipos de diagnóstico no están en las mejores condiciones o no son los últimos del mercado y que no siempre han recibido las capacitaciones más recientes.

Aprender nuevos saberes y capacidades, superar la reproducción de ciertos patrones de comportamiento implica, según el autor Donald Schön, una *práctica reflexiva* que exige la capacidad de hacer evolucionar los actos profesionales y de completar los saberes y los saber hacer en la medida de la experiencia y de los problemas que ella plantea. La adquisición de conocimientos y capacidades se realiza en cada situación de vida social, donde se hacen propios saberes, competencias y habilidades, vinculados sea a la vida cotidiana o a la investigación científica. Para cada adquisición de saber es transformación y elaboración de la cultura. Cada vez que un individuo recibe un dato nuevo, lo procesa mentalmente, lo relaciona y confronta con el conjunto de nociones, apreciaciones y

conceptos que ha adquirido a lo largo de su historia personal, y así se transforma en conocimiento. Es inevitable, en consecuencia una heterogeneidad en las formas de acceso al saber y a las habilidades. (Rojas 1999: pp 73)

Considerando lo precedente, y como hemos mencionado al principio de este capítulo, deseamos conocer y estudiar el proceso por el cual los mecánicos de los talleres independientes aprendieron a utilizar el nuevo equipamiento propio de la mecánica electrónica como por ejemplo el Scanner<sup>6</sup> y el Osciloscopio<sup>7</sup>. Recordamos que el instrumental de diagnóstico deja de ser convencional para convertirse en informatizados. Estos equipos se conectan a los vehículos comandados por una computadora y van “leyendo” el estado de los distintos sistemas del auto, de las distintas sondas y sensores que lo componen; e identificando las fallas en los casos en las que estas se produzcan.

La utilización correcta de los instrumentos de diagnóstico no es una cuestión que se pueda aprender de una vez y para siempre. Debemos tener presente que la introducción de los nuevos instrumentos de medición representa el desuso de ciertas habilidades y conocimientos y la necesidad de aprender otros nuevos. No basta con poseer los manuales técnicos sino que resulta significativa la articulación entre los saberes prácticos desarrollados en el taller, con los conocimientos técnicos transmitidos por instructores, profesores proveedores de tecnología, etc (a los que denominaremos, tomando el concepto de la obra de Eduardo Rojas, “*Interlocutor significativo*”). La función del “Interlocutor Significativo” es ofrecer elementos de reflexión, análisis y reconocimiento. Cada persona puede aprender algo nuevo gracias a la mediación social de estos sujetos más competentes.

Agregamos además, que aún sabiendo utilizar los instrumentos de diagnóstico, estos por si solos no van a encontrar la falla y menos aún repararla. Siempre es necesario el conocimiento y la experiencia del mecánico.

Es pertinente resaltar que el proceso por el cual se aprende a utilizar y a interpretar los nuevos instrumentos no es lineal. No basta con poseer los manuales técnicos así como tampoco alcanza con la realización de un curso o la enseñanza de un profesor.

Al respecto uno de los entrevistados señalaba: (refiriéndose al cambio de instrumental)

*“...contarte esto no es fácil, porque es pasar de algo muy elemental a algo muy sofisticado, de cosas que hubo que aprender, otros saberes para poder interpretar lo que te estaban explicando”* (Vicente)

---

<sup>6</sup> El scanner es un diagnosticador de sistemas electrónicos del automóvil, que por ejemplo mide el Sistema de Inyección.

<sup>7</sup> El osciloscopio se utiliza para graficar las mediciones eléctricas. Por ejemplo, se lo usa para medir el encendido del automóvil.



Debemos hablar entonces del proceso de “interiorización”, que se encuadra en el estudio de los procesos de innovación y desarrollo de productos, elaborado por los autores japoneses Nonaka y Takeuchi que priman el saber práctico en la innovación y el aprendizaje. A grandes rasgos sostienen que la clave de la producción del saber y del aprendizaje está en la amplitud y variedad del saber experiencial que moviliza el proceso creativo y no en los atributos del saber técnico científico.

Ahora bien, lo desarrollado en los párrafos anteriores nos permite señalar que el proceso por el cual los mecánicos formados en la mecánica convencional aprenden a utilizar los nuevos instrumentos requiere de diferentes cuestiones como por ejemplo el “Interlocutor significativo” que hace la vez de mediador entre el mecánico independiente y el instrumento electrónico. Esta figura mediadora brindará los beneficios de los conocimientos sistemáticos articulándolos con el potencial de los saberes desarrollados en la experiencia práctica.

Pero no solo es esencial la figura del Interlocutor significativo, además es necesario que se de el proceso de interiorización, que como ya hemos dicho es el proceso por el cual se encarna el saber explícito en saber tácito, conversión estrechamente relacionada con las formas de “aprender haciendo”.

Somos conscientes que la introducción de los nuevos instrumentos de medición (de las nuevas tecnologías) puede provocar desorden, puede desestabilizar las acciones que se desarrollaban cotidianamente y generar resistencias por parte de los individuos. Lo que se trata es de atenuar esas resistencias a través por ejemplo de capacitaciones, de cursos, de la socialización de saberes, etc.

Destacamos por otro lado que con la introducción de esta nueva tecnología la fase de elaboración de diagnóstico se complejiza demandando mediciones más precisas, intervenciones de equipamiento informático y por supuesto capacidades técnicas diferentes a las desarrolladas por la aplicación de tecnología mecánica.

Los componentes informatizados que configuran los distintos sistemas con sus sondas, sensores, chips, etc operan para que el diagnóstico requiera de un método mucho más sofisticado vinculado a saberes de orden técnico- científico y a saberes prácticos.

En el caso de los talleristas independientes el desarrollo de las capacidades de diagnóstico se complejiza puesto que, entre otras dificultades, no tienen contacto con las fábricas, ni cuentan con acceso directo a los manuales. Por lo tanto deben acceder a dicha información de otra manera. La revalorización del capital social y cultural que poseían requiere desarrollar otros vínculos “informales”, recorrer otros caminos e integrar a su repertorio los conocimientos provenientes de la tecnología electrónica.

En esta línea buscamos reconstruir las lógicas del actor, es decir, los principios a partir de los cuales toma decisiones en el marco de posibilidades que no domina y que, por consiguiente no puede optimizar por sí solo.

Estamos convencidos que las actividades vinculadas al diagnóstico y la reparación de fallas de los sistemas electrónicos del automóvil implica una práctica reflexiva que exige la capacidad de hacer evolucionar los actos profesionales y de completar los saberes y los saber hacer en la medida de la experiencia y de los problemas que ella plantea.

## **CONCLUSIONES**

A lo largo de nuestro estudio hemos intentado estudiar y caracterizar lo que denominamos “Estrategia de Reconversión”. Esta es la estrategia empleada por los mecánicos de los talleres independientes que decidieron afrontar con éxito el pasaje de la mecánica convencional en el automóvil a la electrónica.

Recordamos que a partir de la década del 90 el parque automotor fue renovado y modernizado. El funcionamiento del automóvil ya no se rige por sistemas mecánicos relativamente autónomos, sino por sistemas electrónicos cuyos componentes se integran funcionalmente por la acción de microprocesadores.

En el transcurso de la investigación resaltamos que la “estrategia de reconversión” consiste en aprovechar los saberes experienciales conformados por la mecánica como tecnología de base y articularlos con la información y conceptos propios de la electrónica.

Los diferentes testimonios demostraron que la cuestión de la “asimilación tecnológica” no es algo que debe ser relegado. Por el contrario, debemos tener presente que la “llegada” de nuevas tecnologías implica un proceso acumulativo de modos de acción y de conocimientos que le permiten a los diferentes actores utilizarla efectivamente.

Supimos también por medio de las diferentes entrevistas realizadas, que el logro de la articulación entre los saberes del pasado y los actuales era sumamente complejo, ya que los talleres independientes requieren alcanzar igualdad de condiciones en el acceso a la información técnica y tecnológica de los vehículos nuevos a fin de competir con los talleres oficiales por el mercado de autos nuevos; disponer de programas de capacitación y calificación de mano de obra periódicos atento los avances tecnológicos registrados en los autos nuevos y/ o obtener en el mercado de trabajo las capacidades necesarias para hacer frente a las nuevas tecnologías como así también obtener incentivos para la formalización de la actividad y las posibilidades de financiamiento para equipamiento de los talleres.

No obstante, creemos que los profesionales de los talleres independientes lograron atravesar este período de transformaciones redefiniendo la situación, desarrollando nuevas competencias acordes a los nuevos requerimientos y movilizand o determinados capitales o recursos. Hablamos más que nada de la “revalorización” de su capital cultural, que reiteramos no es más ni menos que aprovechar los saberes tradicionales, asociado a su habitus con la mecánica como tecnología de base e integrarlos a la electrónica.

Este aprovechamiento de los saberes tradicionales y la incorporación de los nuevos va acompañado de un “esquema de percepción” por parte de los mecánicos independientes que se traduce en una “mirada integradora” que entiende el pasaje de la mecánica convencional a la electrónica como un proceso que une los conocimientos pasados con los nuevos. Estamos convencidos de que esta *flexibilidad* en la mirada es una de las claves para seguir vigentes en la actividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barbero, M.I y Motta, J (2007) *Trayectoria de la industria automotriz en la Argentina desde sus inicios hasta fines de la década de 1990*, en Innovación y empleo en tramas productivas argentinas, Delfín, M; Dubbini, D y Rivero, I (Compiladores), Buenos Aires: Prometeo libros, 2007.
- Battistini, O y Wilkis, A (20004) *De la familia Falcón a la familia Toyota*, en El trabajo frente al espejo (Continuidades y rupturas en los procesos de construcción identitaria de los trabajadores), Battistini, O (Compilador), Buenos Aires: Prometeo libros, 2004.
- Bourdieu, P y Wacquant, L. *Una invitación a la sociología reflexiva*. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2005.
- Bourdieu, P. *El sentido práctico*. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2007.
- Bourdieu, P. *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Buenos Aires, Taurus, 1998.
- Carrillo, J; Iranzo, C (2000). *Calificación y competencias laborales en América Latina* en Tratado latinoamericano de sociología de trabajo, De la Garza, E (coordinador).
- Champagne, P; Pinto, Louis y Sapiro, G. *Pierre Bourdieu sociólogo*. Buenos Aires, Nueva visión, 2007.
- Kessler, G (2003) *Redefinición del mundo social en tiempos de cambio. Una tipología para la experiencia de empobrecimiento* en Desde abajo. La transformación de las identidades sociales, Svampa, M (Editora), Buenos Aires: Editorial Biblos, 2003.
- Leite, E. *El rescate de la calificación*. Montevideo: Cinterfor, 1996.
- Mertens, L. *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Buenos Aires: Cinterfor, 1997.
- Motta, J; Roitter, S; Yoguel, G; Milesi, D y Delfín, M (2007) *Articulación y desarrollo de competencias en la trama automotriz argentina: morfología, innovación y empleo* en Innovación y empleo en tramas productivas argentinas, Delfín, M; Dubbini, D y Rivero, I (Compiladores), Buenos Aires: Prometeo libros, 2007
- Nonaka, I; Takeuchi, H. *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México, Oxford University Press, 1999.
- Novick, M; Bartolomé, M; Buceta, M; Miravalles, M y Senén Gonzalez, C. *Nuevos puestos de trabajo y competencias laborales. Un análisis cualitativo en el sector metalmecánica argentino*. Montevideo: Cinterfor, 1998.
- Rojas, E. *El saber obrero y la innovación en la empresa: las competencias y las calificaciones laborales*. Montevideo: Cinterfor, 1999.
- Schön, D. *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1998.